

العقرب

بين الحقيقة والخيال في بعض كتب التراث العربية

اعداد: محمد فيض الله الحامدي

عندما يشاهد احدا عقرباً لا يتردد في قتلها ، لقناعته أن هذه الدويبة ،
إذا تمكنت من انسان أو حيوان لدغته ، وأفرغت سمها فيه ، فيقاسي الملدوغ
من آلام مبرحة قد تؤدي بحياته •

وعند ذكر العقرب في مجلس أنس ، يتحول الحديث عنها الى روايات وقصص ،
بعضها من غرائب ما روي في كتب التراث ، وبعضها من مشاهدات الحاضرين وتخیلاتهم •

وأذكر أن شخصاً من حوض الفرات يحترم نفسه ، ويحترمه الآخرون ، جمعنا
مجلس أنس ، ودار الحديث عن العقارب ، فأقسم بالله العظيم ، أنه شاهد في مزرعته
عقرباً بجسم الكف ، يلون رمادي ضارب للخضرة ، وأكد أنه شاهد في مقدمتها قروناً
بالإضافة الى كلايتها ، فتناول حجرة كبيرة وهوى بها على ظهر العقرب ، فتطاير منها
الماء وأصاب ثوبه ، ودفنها تحت التراب كي لا يطأها عابر سبيل •

لقد كان هذا الشخص صادقاً في ما شاهده ، ولكن ما شاهده لم يكن عقرباً ، بل كان
سرطاناً للماء العذب ، خرج من النهر الى المزرعة ، والمعروف أن للسرطان تجاوزات
يحتفظ فيها بالماء للتنفس بالفلاصم ، ولم يدقق هذا الشخص في تفاصيل الجسم فحكم على
هذا الحيوان من وجود كلابات له ، على أنه عقرب • فلا غرابة أن نصادف في كتب
التراث روايات من هذا القبيل •

وفي كتب التراث قصص عن العقارب ، بعضها من نسج الخيال ، وبعضها يستحق
الوقوف عليها والتأكد من صحتها •

ومن الكتب التراثية التي اهتمت بالحيوانات نذكر :

أولاً : كتاب (الحيوان) للجاحظ (١) (٧٧٥ - ٨٦٨) م .

ثانياً : كتاب (عجائب المخلوقات والحيوانات وغرائب الموجودات) للقزويني (٢) (١٢٠٣ - ١٢٨٣) م .

ثالثاً : كتاب (حياة الحيوان الكبرى) للدميري (٣) (١٣٤٩ - ١٤٠٥) م .

وهي لا ترقى الى مستوى كتب التصنيف العلمية في العصر الحاضر ، لأنها تناولت قضايا لا تتعلق بالحيوانات فقط ، ولم يصنف الجاحظ كتابه حسب الأحرف الهجائية بالنسبة للحيوانات ، بينما صنفها القزويني والدميري حسب الأحرف الهجائية .

وفي هذا البحث سوف نتناول العقرب من خلال نظرة القدماء إليها ، تلك الدويبة التي أثارت الرعب في النفوس ، وأصبحت وسيلة من وسائل التعذيب في جهنم ، ونقدم التعليق العلمي المناسب ، مع اعطاء صورة صحيحة عن هذه الدويبة التي لم يرحمها الانسان عبر التاريخ .

وللأمانة سوف أنقل الشواهد من كتب التراث دون تعديل في العبارات وان بدت ركيكة ، ولا تنسجم مع نهج البحث العلمي . والشواهد من الكتب الثلاثة أعلاه .

□ تصنيف العقرب :

اعتبر العرب لقدامى العقرب من الهوام ، والهوام هي تلك الحيوانات الصغيرة التي تهيم باحثة عن طعامها ، وتلحق الأذى بالانسان ، بشكل مباشر أو غير مباشر .

يقول الدميري : « العقرب دويبة من الهوام ، تكون للذكر والأنثى بلفظ واحد ، واحده العقرب ، وقد يقال للأنثى عقربة وعقرباء ممدود غير مصروف ، ويصغر على عقيرب ... والذكر عقربان بضم العين والراء ، وهو دابة له أرجل طوال وليس ذنبه كذنب العقارب » (٤) .

وفي التصنيف العلمي الحديث تعتبر العقرب من العنكبوتيات ، وليس من الحشرات . فشعبة مفصليات الأرجل تضم أربعة صفوف هي :

١ - صف الحشرات : وهي سداسية الأرجل ، جسمها مقسوم الى ثلاثة أقسام ، رأس وصدر وبطن ، غالباً لها أجنحة ، ومن الحشرات ، البعوض - الذباب - الصراصير ، الجراد - النحل - النمل - الخنافس - القمل - البراغيث ...

٢ - صف العنكبوتيات : وهي ثمانية الأرجل ، جسمها مقسوم الى قسمين ، رأس صدري ، وبطن ليس لها أجنحة مطلقاً ، مثل العنكبوت المنزلي والنطاط ، والرتيلاء والعقارب والقراد والحكم وهامة الجرب .

٣ - صف القشريات : وهي عشارية الأرجل جسمها مقسوم الى قسمين ، رأس صدري وبطن ، تعيش في الماء مثل سرطان الماء العذب ، والسرطان البحري ، والجمبري المعروف بالقريدس .

٤ - صف كثرات الأرجل : وهي كثيرة الأرجل ، من ستة أزواج فما فوق ، أشهرها الحريش العاض المعروف باسم (أم أربع وأربعين) .

ومن لم يدقق في أقسام الجسم ، وعدد الأرجل ، قد يتوهم ، فيعتبر بعض الحشرات من العناكب وبعض العناكب من الحشرات . فالعناكب ليس لها أجنحة مطلقاً ، وقد ذكر الجاحظ وجود عقارب طيارة فقال : « ومن العقارب طيارات وجرارات و معقفات ، وخضر و حمر » (٥) أي بعضها يطير ، وبعضها يجز ذيله خلفه ، وبعضها يعقف ذيله على ظهره ، والدميري نقل عن الجاحظ والقزويني فقال : « ومن نوع العقارب الطيارة قال القزويني والجاحظ وهذا النوع يقتل غالباً ، قال الرافعي وحكى العبادي وجهاً أنه يصح بيع النمل في نصيبين لأنه يعالج به العقارب الطيارة » (٦) .

والحقيقة لا توجد عقارب طيارة ، قد تكون هناك حشرات سامة ، لها بطون تشبه ذنب العقرب وتمتقها الحشرات لتحاكي بها العقارب ، وهذه الظاهرة معروفة تعرف علمياً (بالماتنة) .

للعقارب أجناس وأنواع كثيرة ، يتراوح طولها بين (٢ - ٢٠) سم ، تتباين في أشكالها وألوانها ، أحصى العلماء منها أكثر من (٥٠٠) نوع ، فمنها الأسود والأحمر والبني والأصفر ، والأخضر ، وتتداخل الألوان حسب البيئة . وقد تكون كلاباتها ضخمة أو رقيقة ، وذيلها غليظاً أو رقيقاً . ومن المفيد التعرف على شكلها وطباعها .

□ الشكل الخارجي للعقرب :

يقسم جسم العقرب كسائر العناكب الى قسمين ، الرأس الصدري والبطن .

أولاً : الرأس الصدري : (الرأس والصدر ملتزمان) ، ويتكون من سبع حلقات ملتزمة ، تلاحظ على الوجه الظهري في الوسط ، زوجاً من العيون للرؤية الليلية ، وفي المقدمة على كل جانب زوجاً من العيون للرؤية النهارية ، وبعض الأنواع التي تعيش في الكهوف المظلمة تكون عمياء ، بدون عيون .

ترتبط بمقدمة الرأس الصدري لامستان قدميتان ، تنتهي كل واحدة بكلاية لمسك الفرائس . كما ترتبط بالرأس الصدري من الأسفل أربعة أزواج من الأرجل المفصليّة ، تنتهي كل رجل بمخالبين ، وتشاهد فتحة الفم في مقدمة الرأس الصدري من الأسفل ، وعلى جانبيها قطعتان ماضفتان ، ويلحق بالفم ملقطان صغيران .

ثانياً : البطن : يتكون من قسمين : قسم عريض مفلطح ، مكون من سبع حلقات لينة يعرف بمقدم البطن ، وقسم طويل قاس ، مكون من خمس حلقات قابلة للطّي عبر المفاصل ، وهو مؤخر البطن ، ويعرف عند العامة بذنب العقرب . وسبب اعتبار الذنب من البطن ، لأن الممي يخترقه ، وفتحة الشرج تقع في نهاية الحلقة الخامسة عند التقاء الفدة السامة بالحلقة الخامسة .

تنتهي الغدة السامة بآبرة قاسية معقوفة ، تُعرف (بالزبانة)
نشاهد على الوجه البطني للعقرب ، بدءاً من الرأس الصدري ما يلي :

١ - فوهة تناسلية على الحلقة الأولى ، لها غطاء رقيق .

٢ - زوج من الزوائد المشطية على الحلقة الثانية ، ولم تعرف وظيفته ، وقد يكون للتحسس ، أو له وظيفة في السفاد ، يتحرك أثناء المشي .

٣ - أربعة أزواج من التجاويف ، تظهر بلون فاتح على الحلقات (الثالثة والرابعة والخامسة والسادسة) وهي الرئات الكتبية . ولا نلاحظ على الحلقة السابعة أي شيء .

لم تفصل كتب التراث الشكل الخارجي للعقرب ، لكن هناك إشارات إلى بعض مظاهره كوجود العيون ، وعدد الأرجل ، والآبرة ، والألوان .

يقول القزويني : « أخبث العقارب يلدغ كل شيء يلقيه ، عينها على بطنها ، ولدها يخرج من ظهرها ، فإذا ولدت ماتت ، وإذا لست هربت ولا تقف » (٧) .

وقد أخطأ القزويني في تحديد العين على البطن ، وإذا كان يقصد بالبطن كامل الجسم دون الذنب ، فلا شك أن وجود زوج العيون المتوسطة للرؤية الليلية في مكان يبعد عن مقدمة الجسم يوحي بأن العين على البطن ولكن من جهة الأعلى . أما الدميري فيقول : « والعقرب أشد ما تكون إذا كانت حاملاً ، ولها ثمانية أرجل وعيناها على ظهرها » (٨) .

وآبرة العقرب قاسية ، وبها قناة تنتهي بثقب صغير تصعب رؤيته بالعين المجردة .

وقد تعجب الجاحظ عندما أخبره بختيشوع برؤيته لثقب الآبرة . قال الجاحظ : « وزعم لي بختيشوع بن جبريل أنه عاين الخرق الذي في آبرة العقرب ، وإذا كان صادقاً كما قال فما في الأرض أحدٌ بصرأمنه » (٩) .

العقرب منفصل الجنس ، يمكن تمييز الذكر عن الأنثى بالزوائد المشطية ، على الحلقة الثانية من البطن ، فهي في الذكر أطول منها في الأنثى ، وغالباً يكون الذكر أصغر حجماً ، وأرفع جسماً .

□ طباع العقرب :

يقول الجاحظ : « وفي العقارب أعجوبة أخرى ، لأنه يقال إنها مائة الطباع من ذوات الذرء والانسال وكثرة الولد » (١٠) .

يعتقد علماء الأحياء أن أول حيوان لافقري خرج من الماء إلى البر هو العقرب أي كانت أسلاف العقارب حيوانات مائية قبل (٤٠٠) مليون سنة ، وكان حجم أسلاف

العقارب يصل الى حجم القدم ، وقد أطلق علماء الاحاث على الجذ الأول للعقرب اسم (بليو فونس) ويعني (السفاح القديم) .

وتطورت العقارب ، كما تطورت سائر الأحياء ، فصغر حجمها ، وتبدل شكلها قليلا ، وفقدت صلتها بالحياة المائية كلياً ، فهي لا تستطيع السباحة ، وإذا ألقيت في الماء لا تبدي أي حركة . وقد لاحظ الجاحظ ذلك أيضاً فقال : « ومن أعاجيبها أنها لا تسبح ، ولا تتحرك ، إذا ألقيت في الماء ، كيف كان الماء ساكناً أو جارياً » (١١) .

□ غذاء العقرب :

العقرب حيوان ليلي لاحم ، يبحث عن الحشرات والديدان ، وقد يصطاد صفار الفئران والزواحف الصغيرة ، كما يتغذى ببعض العناكب أيضاً .

يقول القزويني : « والعقرب اذا خرجت من بيتها أول الليل ، ولها نشاط ، أي شيء لقيته ضربته ، قال بعضهم لقيت العقرب قمقماً فضربته بأبرتها فسال منه الماء ، والعقرب اذا لقيت الحية لدغتها ، والحية تسعى في طلبها ، فان وجدت أكلتها تبرأ ، وان لم تجدها تموت الحية ، والعقرب اذا لدغت يُمسح مكان لدغها برطوبتها يسكن ألامها في الحال » (١٢) .

لم يبين القزويني لماذا تضرب العقرب كل شيء ؟! والعقرب لا تفرغ سمها الا عند الضرورة ، عندما يعترضها عائق ، أو تشتبك مع كائن آخر ، أو مع عقرب آخر ، وصراع العقارب عنيف ، والعقرب لا تلدغ فريستها الا اذا حاولت الفرار ، ولا تتأثر بسمها اذا تناولته عن طريق الفم مع سوائل الضحية .

وحتى الجاحظ الذي كان يهتم بدقائق الأمور عن الحيوان ، لم يذكر أنواع الأطعمة التي يتناولها العقرب ، لكنه ذكر ما بين الخنافس والعقارب من مودة ، حيث قال : « وبين العقارب وبين الخنافس مودة ، والمودة غير المسالمة » (١٣) وفي مكان آخر يقول : « المودة كما يكون بين العقارب والخنافس ، فان بعضها يتألف بعضاً وليس تلك بمسالمة » (١٤) .

ولتوضيح ما ذهب اليه الجاحظ ، نقول : بين الانسان والفنم مودة ، ولكن الفنم هي مصدر غذائي للانسان ، والحقيقة أن العقارب لا تتغذى بالخنافس ، لقساوة غلافها ولكن تتواجد العقارب في نفس البيئة التي تتواجد فيها الخنافس ، لأن هناك حشرات وديدان تعيش في نفس البيئة تشكل غذاءً دسماً للعقرب . وتحس العقرب ديبب الخنفساء فتتبعها ، ولذلك شاع عند العامة أن الخنفساء دالة للعقرب .

للعقرب جهاز هضمي متطور ، يبدأ بالفم ، يليه البلعوم المزود بعضلات ماصة قوية ، تنقلب الى الخارج ، فاذا أمسك العقرب فريسته ، مضغها وعصرها ، فيمتص البلعوم سوائل جسمها وتتحرك السوائل الى تجويف يشبه المعدة ، في الرأس الصدري ، ثم يتابع سيره الى المعى حيث تصب عليه عصارات كبدية هاضمة ، وتصب في المعى عند نهاية

مقدم البطن الفضلات البولية ، فتتابع الفضلات الصلبة والسائلة سيرها في المعى داخل مؤخر البطن (الذنب) وتطرح من فتحة الشرج . خلال مرور السوائل الممتصة في الجهاز الهضمي ، تمتص جدران الأمعاء المواد النافعة ويوزعها الدم على سائر أنحاء الجسم .

□ تنفس العقرب :

تنفس العقرب هوائي ، لها ثمانية رئات كتبية ، وهي تجاويف ، تتوضع فيها زوائد بشكل صفائح رقيقة تشبه توضع الكتب في مكتبة ، ولذلك سميت بهذا الاسم ، بينما سائر الحشرات والمفصليات الأخرى تنفس بالغلاصم ان كانت مائية ، وبالقصبات الهوائية ان كانت برية ، ولبعض العناكب غير العقرب ، قصبات هوائية ورثة كتبية على بطنها في الأسفل . ولا توجد عقارب مائية ، وإذا كانت هناك كائنات شبيهة بالعقارب في الماء ، فهي من القشريات غالباً .

يدخل الهواء الى تجاويف الرئات الكتبية ، فيحدث تبادل بين الهواء ودم العقرب « وهو سائل فيزيولوجي » فيطرح الدم غاز ثاني أكسيد الكربون عبر أغشية الزوائد ، ويأخذ الأكسجين من الهواء ، ويوزعه الدم على سائر أنحاء الجسم بفضل دورته ، وللعقرب قلب أنبوبي مفتوح مثل الحشرات ، يقع في الناحية الظهرية .

ينشط العقرب في الفصول الدافئة ، وفي الفصول الباردة يتوقف عن الحركة ، فيسبب عدة شهور لأنه من ذوات الدم البارد (المتبدل الحرارة) .

يكون تنفس العقرب في سباته في حده الأدنى ، لعدم وجود حركة وتغذية ، ويعود العقرب لنشاطه في بداية الفصل الحار ، وفي المناطق الاستوائية الحارة دائماً ، يبقى العقرب ناشطاً طوال العام .

□ تكاثر العقرب :

قال الجاحظ « خبرني من أثق بعقله ، وأسكن الى خبره أنه رأى العقرب عياناً وأولادها يخرج من فيها ، وذكر عدداً كثيراً ، وأنها صغار بيض ، على ظهرها نقط سود ، وأنها تحمل أولادها على ظهرها ، وأنه عاين ذلك مرة أخرى ، فقلت ان كانت العقرب تلد من فيها ، فأخلق بها أن يكون تلاحقها من حيث تلد أولادها » (١٥) .

وأورد الدميري (في حياة الحيوان الكبرى) هذا الخبر عن الجاحظ ، ورجحه على الروايات الأخرى . وكان الرأي السائد أن صغار العقرب تكبر في بطن الأم ، فتلتهم جلدة ظهرها من الداخل وتخرج من الظهر وتبقى فترة على ظهر الأم ، حيث تموت الأم ، وفي ذلك قال الشاعر في العقرب من باب الألفاظ :

وحاملة لا يكمل الدهر حملها تموت ويبقى حملها حين تعطب

والحقيقة العلمية عن تكاثر العقرب ، هي أن معظم العقارب ولودة باستثناء بعض الأنواع ، ويحدث (السفاد) بين الذكر والأنثى في الوقت المناسب ، فيقوم الذكر برقصات

غريبة لاغراء الأنثى ، فترفع الأنثى جسمها حتى تبرز فوهتها التناسلية ، ويتخذ الذكر وضعا بحيث تنطبق فوهته التناسلية على فوهة الأنثى . ويقذف السائل المنوي الى جوف الأنثى ، لتلقيح البيوض ، وغالبا ما تلتهم الأنثى الذكر ، بعد السفد في بعض الأنواع .

للذكر خصيتان في البطن ، لكل خصية قناة ناقلة للنطاف ، تجتمعان في قناة واحدة ، وتنتهي القناة بفتحة الذكر التناسلية .

أما الأنثى فلها مبيض واحد ، مكون من ثلاثة أنابيب ، تتصل بها جُريبات جانبية تتكون فيها البيوض ، تتوحد الأنابيب في وعائين ناقلين ، ينتهيان بالفتحة التناسلية .

تتطور البيوض الملقحة داخل الأنابيب ، فتصبح أجنة كاملة ، لونها أبيض ، وتخرج من الفوهة التناسلية ، وتكون في البداية محاطة بغشاء رقيق ، تزيله الأم ، وترفعها على ظهرها حيث تمكث الصغار على ظهر الأم مدة أسبوعين ، تتغذى خلال هذه المدة بما يحمله جسمها من مواد غذائية من بقايا البيضة .

يتراوح عدد الصغار في كل ولادة من ٤٠ الى ٩٠ عقيرباً ، حسب الأنواع ، ولا تعيش العقارب حياة اجتماعية ، ولكن تكون جحورها متقاربة ويعود ذلك الى كثرة نسلها ، فالصغار التي تقوى على الحركة لا تبتعد كثيراً عن مكان ولادتها ، ولذلك شاع أن منطقة معينة فيها عقارب أكثر من منطقة أخرى .

قد تموت الأم بعد فترة من ولادتها ، والصغار على ظهرها ، لذلك توهم من رآها على هذا الوضع ، واعتقد أن صغارها تخرج من ظهرها .

□ العقرب دويبة ملعونة :

يقول الجاحظ : « والعقرب تطلب الانسان وتقصد نحوه ، فاذا قصد نحوها فرت وهربت ، وتقصد أيضاً نحو الانسان ، فاذا ضربته هربت هرب من قد أساء وتعلم أنها مطلوبة » (١٦) .

ولا تكون خطورة العقارب واحدة في كل الأنواع ، والسلالات ، فبعضها شديد السمية وبعضها خفيف السمية .

يقول الجاحظ : « والعقارب القاتلة تكون في موضعين ، بشهرزور وقرى الأهواز ، الا أن القواطل التي بالأهواز جرارات ، ولم نذكر عقارب نصيين لأن أصلها من شهرزور حين حوصر أهلها ، ورموا بالمجانيق وبكيزان محشوة من عقارب شهرزور حتى توالدت هناك فأعطى القوم بأيديهم » (١٧) . وتذكرنا هذه الحادثة بالحرب البيولوجية المحرمة في القانون الدولي .

ويقول الجاحظ أيضاً : « وسنذكر عقارب الشتاء وعقارب الحر ، وكل شيء من هذا الباب ، ولكن نبداً بذكر جرارات الأهواز ، . . . ذكروا أن أقتلها عقارب (عسكر مكرم)

وأنها متى ضربت رجلاً فظن أن تلك العضة عضه نملة ، أو وخزة شوكة ، فنال من اللحم تضاعف ما به « (١٨) » .

وقد أورد الدميري في (حياة الحيوان الكبرى) أحاديث عن العقرب ، وأذاها للرسول عليه السلام ، فأمر بقتلها ، وبين أنها دويبة ملعونة .

- « روى الطبراني وأبو يعلى الموصلي ، عن عائشة رضي الله تعالى عنها قالت : دخل علي بن أبي طالب على رسول الله ﷺ وهو يصلي فقام إلى جنبه بصلاته ، فجاءت عقرب حتى انتهت إلى رسول الله ﷺ ثم تركته وذهبت نحو علي ، فضربها بتعله حتى قتلها ، فلم ير رسول الله ﷺ بقتلها بأساً » (١٩) . وفي أسناده عبد الله بن صالح كاتب الليث ، وهو ضعيف .

- وروى ابن ماجه عن أبي رافع ، أن النبي ﷺ قتل عقرباً وهو يصلي ، وفيه أيضاً عن عائشة رضي الله عنها قالت : لدغت النبي ﷺ ، عقرب وهو في الصلاة ، فقال : لعن الله لعقرب ، ما تدع مصلياً ولا غير مصلي ، اقتلوا في الحل والحرم « (٢٠) » .

- « وروى الحافظ أبو نعيم في تاريخ أصبهان ، والمستنصري في الدعوات ، والبيهقي في الشعب عن علي رضي الله تعالى عنه ، قال : لدغت النبي ﷺ عقرب وهو في الصلاة ، فلما فرغ من صلاته قال : لعن الله العقرب ما تدع مصلياً ولا غيره ، ولا نبياً ولا غيره ، إلا لدغته ، وتناول نعله فقتلها به ، ثم دعا بماء ملح ، فجعل يمسح عليها ويقرأ قل هو الله أحد والمعوذتين » (٢١) .

وأورد الدميري أحاديث أخرى تجيز استعمال الرقية اتقاءً من أذى العقارب . لا مجال لايرادها هنا .

□ الفوائد العلاجية للعقارب :

تناولت كتب التراث غير الطبية الفوائد العلاجية للعقرب ، ويمكن ترتيبها في قسمين :

أولاً : العلاج بسم العقارب الحية : (الفوائد الحاصلة من لدغة العقرب) . يقول القزويني : « والعقرب اذا لسعت صاحب الحمى الدقيقة تقلع عنه ، واذا لدغت المفلوج يزول عنه الفالج » (٢٢) .

وقال الجاحظ : « وقال يحيى وقد تلسع أصحاب ضروب من الحميات العقارب فيفيقون » (٢٣) .

وقال أيضاً : « وقد لسعت عقرب مفلوجاً ، فذهب عنه الفالج ، وقصة هذا المفلوج معروفة ، وقد عرفها صليبا وغيره من الأطباء » (٢٤) .

لا يمكن القطع بصحة ما أورده الجاحظ والقزويني ، بشأن شفاء المفلوج من لدغة العقرب له ، إذ قد تكون حالة خاصة ، تتعلق بحالة جسم المفلوج ، وأصبح سم العقرب علاجاً ناجعاً له ، وإذا كان ما ورد صحيحاً ، فإن الحادثة ستنتقل كخبر على ألسنة الناس ، وتروى من باب التعجب ، ويصل الخبر في مثل هذه الحالة الى حد التواتر وكتب التراث الطبية ، لم تذكر أن علاج المفلوج لدغة القرب وفي التاريخ وكل مجتمع ، يصاب المئات والآلاف بالفالج .

أما بالنسبة لاقلاع الحمى عن محموم بعد لدغة العقرب ، فيمكن ارجاعه الى عاملين :

الأول : تأثير السم من الناحية الفيزيولوجية في الجسم ، **والثاني ،** التأثير النفسي فالمصاب بالحمى إذا تعرض لموقف خطر ينسى ما به من آلام خفيفة ، والمثل الشعبي الدارج « رأى الموت فنسي الحمى » لم يأت من فراغ ، بل وضع بعد ملاحظات واقعية . ويروي كثير من الناس أن بعض الأشخاص إذا لدغتهم العقرب ، تموت العقرب في الحال ، ولايتأثر الملدوغ ، والروايات تصل الى حد التواتر ، وقد ذكر الجاحظ ذلك في كتاب الحيوان فقال : « ونجد العقرب تلدغ انساناً فيموت ، وتلسع آخر فتموت هي ، فدل ذلك على أنها كما تعطي تأخذ ، وان للناس أيضاً سموماً عجيبة » (٢٥) .

فما تفسير هذه الظاهرة ؟

يقول الجاحظ : « وتلسع بعض الناس فتموت هي ولا ينال الملسوع منها من المكروه قليل أو كثير ، ويزعم العوام أن ذلك إنما يكون لمن لسعت أمه عقرب وهو حمل في بطنها » (٢٦) .

والروايات عن موت العقرب بعد لدغها لأشخاص معينين تصل الى حد التواتر وهي صحيحة ، ولكن تفسير الظاهرة يدخل في باب الاحتمالات .

فالاختمال الأول : وهو تحايل العقرب والتظاهر بالموت ، حيث تتوقف عن الحركة تماماً ، ولكن تبقى حية ، والملدوغ عادة يقتل العقرب بعد اللدغ ويحطم جسمها ، لذلك لا يكشف حيلتها ، وظاهرة التحايل نجدها عند بعض الحشرات ، فنوع من الخنافس إذا لمسناها وشعرت بالخطر تتوقف عن الحركة وتستلقي على ظهرها ، وتصلب أرجلها كأنها ميتة تماماً فإذا راقبناها مدة ربع ساعة أو أقل ، نجد أنها تبدأ بالحركة بعد أن تشعر بالأمان .

والعقارب لها أكثر من ٥٠٠ نوع ، فلا تتساوى في سلوكها تماماً ، ولاثبات تحايل العقرب يجب تركها فترة من الزمن ، فإذا لم تتحرك ، يجب لمسها بقطعة معدنية ساخنة فإذا لم تتحرك أيضاً فإنها ميتة فعلاً .

والاحتمال الثاني : أن العقرب يتلقى صدمة كهربائية من جسم الملدوغ ، تشل حركته أو تقتله ، وما ذكره الجاحظ عن احتمال دخول شيء من جسم الملدوغ الى جسم

العقرب أي للملدوغ سم أيضاً ، لا يستقيم مع المعطيات العلمية عن العقرب والتفاعلات الكيميائية . فاذا دخل شيء من دم الملدوغ الى جسم العقرب عن طريق ابرة العقرب ، فانه سيدخل في الغدة السامة ، ومنه الى الجسم ، وهذا يحتاج الى فترة زمنية طويلة ، والروايات تؤكد موت العقرب في الحال ، والاحتمال الذي اعتبره الجاحظ زعماً للعامة ، قد يعلل المناعة عند الملدوغ ولكن لا يعلل موت العقرب . واذا صح الاحتمال الثاني (الصدمة الكهربائية) فان بعض الأشخاص في أجسامهم كهربائية خاصة وهذا مؤكد ، وعندئذ تتلقى العقرب صدمة كهربائية لأن جسمها يصبح ناقلاً بمجرد ادخال ابرتها في جسم الملدوغ وامتزاج السم مع الدم .

وثمة حقيقة أشار اليها الجاحظ وهي أن نتائج اللسعة لا تكون متماثلة لكل العقارب والأشخاص ، فالعقرب الذي يلدغ شخصاً بعد وجبة غذائية ، أو بعد معركة ضارية بينه وبين عدو غير الانسان ، لا يؤثر مثل عقرب يستفتح بالانسان . وهناك عوامل كثيرة تحدد درجة التأثير باللدغة ذكرها الجاحظ بشيء من التفصيل فقال : « وتختلف سموم العقارب بأسباب ، منها اختلاف أجناسها ، كالجرارة وغيرها ، ومنها اختلاف الترب كفرق بين جرارات وعقارب شهرزور ، وعسكر مكرم ، وتختلف مضرة سمومها على قدر طباع الملسوع ، ويختلف قدر سمومها على قدر مواضع اللسعة ، وعلى قدر اختلاف ما بين النهار والليل ، وعلى قدر ما صادفت عليه الملسوع من غذائه ، ومن تفتح منافسه ، وعلى قدر ما تصادف عليه العقرب من الحبك وغير الحبك ، وعلى قدر لسعتها في أول الليل عند خروجها من جحرها ، بعد أن أقامت فيه شتوها ، وأشد من ذلك أن تلسع أول ما تخرج من جحرها بعد أن أقامت فيه يومها ، قال : ماسر جويه فلذلك اختلفت وجوه العلاج ، فصار ضرب من العلاج يُفريق عنه انسان ولا يصلح أمر الآخر » (٢٧) .

ثانياً - العلاج بمخلفات العقارب :

يقول الجاحظ : « والعقرب تجعل في جوف فخار مشدود الرأس ، مطين الجوانب ، ثم يوضع الفخار في تنور ، فاذا صارت العقرب رماداً ، سقي من ذلك الرماد من به الحصاة مقدار نصف دانق . وقال : حنين وقد يسقى منه الدانق وأكثر ، فيفتت الحصاة من غير أن يضر بشيء من الأعضاء الصحيحة » (٢٨) .

والدانق يعادل سدس الدرهم ، والدرهم يعادل (٣ر٢) غراماً ، أي ثقل الدانق يزيد قليلاً على نصف غرام .

ويقول الجاحظ أيضاً : « وتلقى العقرب في الدهن وتترك فيه حتى يأخذ الدهن منها ويمتص ويجتذب قواها كلها بعد الموت ، فيكون ذلك الدهن يفرق الأورام الغلاظ ، وقد عرف ذلك حنين » (٢٩) .

ويقول في مكان آخر في كتاب الحيوان : « والعقارب يأكلها مشوية من بعينيه ريح السبيل فيجدها صالحة ، ويرمى بها في الزيت حتى اذا تفسخت ، وامتص الزيت ما فيها

من قواها ، فطلوا بذلك الدهن الخصى التي فيها النفخ ، فرق تلك الريح حتى تخمض
الجلدة ويذهب الوجع، فإذا سمعت بدهن العقارب فأنما يعنون هذا الدهن « (٣٠) » .

وذكر القزويني في عجائب المخلوقات : « وتجعل العقرب في فخارة مسدودة الرأس،
وتترك في تنور مسجر حتى تصير رماداً، ويسقى من ذلك مَنْ به حصاة المثانة فيفتتها » (٣١) .

ويقول : « ويشق بطنها ويوضع على موضع اللسعة ، فانه ينفع في الحال ، وإذا
أخذت عقرباً كبيراً أسود ، وجففتها وعجنتها بالخل ، وطلبي به البرص أزاله ، ورماده
يذاب بدهن ويُطلى به ينبت الشعر » (٣٢) .

والدميري في (حياة الحيوان الكبرى) يروي : « وقيل أن العقرب إذا أحرقت ودخن
بها البيت ، هربت العقارب منه ، وإذا طبخت بزيت ووضع على لدغ العقارب سكن الوجع،
ورماد العقارب يفتت الحصى ، وإن أخذت عقرب وقد بقي من الشهر ثلاثة أيام وجعلت
في اناء، وصب عليها رطل زيت، وسد رأس الاناء ، وتركته حتى يأخذ الزيت قوتها ثم أدهن
من به وجع الظهر والفخذين ، فانه ينفعه ويقويه » (٣٣) .

ويقول الدميري أيضاً « وإن طبخت العقرب بسمن البقر ، وطلبي به موضع لسعتها
سكنتها من وقته ، وقال ابن السويدي : إذا وضعت العقرب في اناء فخار وسد رأسه ثم
وضع في تنور الى أن تصير رماداً ، وسقي من ذلك الرماد من به الحصى نفعه
وفتتها » (٣٤) .

نحن أمام مجموعة أمراض تعالج بمخلفات العقارب ، كما وردت في كتب تراثية غير
طبية والأمراض هي : الحصى البولية ، الأورام الغليظة ، ريح السبل في العين ، انتفاخ
الخصى ، البرص ، الصلع ، وجع الظهر والفخذين ، بالإضافة الى تسكين الألم عند
الملدوغ . فكيف توصل القدماء الى طريقة اعداد الأدوية بمخلفات العقرب ؟ وما مدى
صحة تلك المعالجات ؟ بالتجارب أم بالصدفة ؟

حالياً تجرى في مخابر طبية في معظم أنحاء العالم ، التجارب الدقيقة للاستفادة من
سموم العقارب ، حيث تمزج مع الأدوية بمقادير مناسبة ، ويتم استخراج السم من
غدة العقرب بطريقة كهربائية ، أي يتم حلبها ان صح التعبير .

يمسك العقرب من ذنبه بملقط معدني ، وتمسك كلابتاه بملقط آخر ، والملقطان
موصولان بمولد كهربائي يعطى تياراً خفيفاً ، فإذا تلقى العقرب صدمة كهربائي ارتجف
وقذف قطرة من السم من مؤخرته (الابرة) ، يؤخذ السم وتجري به تجارب على الأحياء
لاثبت تأثيراته على القلب والجملة العصبية وسائر أجهزة الجسم .

ولا يمكن قبول الوصفات المذكورة في كتب التراث على علاتها ، لخطورة استعمالها.

□ المعالجة الصحيحة للملدوغ بالعقرب :

- تتم معالجة الملدوغ بالعقرب أو الثعبان أو أي حشرة سامة وفق الترتيب التالي :
- ١ - الطلب من الملدوغ عدم التحرك ، لأن الدورة الدموية تنشط بالحركة ، وذلك يساعد على سرعة انتشار السم في الجسم .
 - ٢ - ربط العضو الملدوغ من جهة القلب ، اذا كان اللدغ في الأطراف ، لاعاقه رجوع الدم الى القلب .
 - ٣ - احداث جرح متصالب بالشكل (+) مكان اللدغ بآلة حادة نظيفة معقمة .
 - ٤ - عصر الجرح لاجراج كمية من الدم المسموم ، أو مص الجرح بقم سليم خال من القروح وبصق الدم بسرعة .
 - ٥ - اعطاء الملدوغ السوائل المهدئة للأعصاب كالزهورات وما شابه ذلك .
 - ٦ - في الحالات الخطرة ، يسعف الملدوغ الى أقرب طبيب ، لحقنه بمضاد للتسمم . ولذلك يحتاط من يعمل في البراري أو أثناء الرحلات الكشفية ، بتأمين مستلزمات المعالجة في جعبته .

□ غرائب ما روي عن العقارب :

أورد الدميري في كتاب (حياة الحيوان الكبرى) قصصاً عجيبية عن العقارب ، يتداولها العامة أحياناً للتندر ، أو لاثبات حتمية القضاء والقدر ، أوردها تحت فقرة (غريبة) فقال : « في تاريخ شيخنا الياقعي رحمه الله تعالى ، في حوادث سنة تسع وخمسمائة ، ذكر أن بعض الملوك قال له منجموه ، انه يموت الساعة الفلانية ، في الشهر الفلاني ، من سنة كذا ، من عقرب تلدغه ، فلما كانت الساعة المذكورة ، تجرد من جميع ثيابه سوى ما يستر عورته ، وركب فرساً بعد أن غسله ، ونظفه ، وسرح شعره ، ودخل به البحر حذراً ، مما ذكر له منجموه ، فبينما هو كذلك عطست الفرس ، فخرج من أنفه عقرب فلدغته فمات ، فما أغناه الحذر من القدر » (٣٥) .

« وعن معروف الكرخي قال : بلغنا أن ذا النون المصري ، خرج ذات يوم يريد غسل ثيابه ، فإذا هو بعقرب قد أقبل عليه كاعظم ما يكون من الأشياء ، ففزع منها ، فزعاً شديداً ، واستعاذ بالله منها ، فكفي من شرها ، فأقبلت حتى وافت النيل ، فإذا هو بضفدع قد خرج من الماء ، فاحتملها على ظهره ، وعبر بها الى الجانب الآخر ، فقال : ذو النون فأتزرت بمئزري ونزلت الماء ، ولم أزل أرقبها الى أن أتت الى الجانب الآخر ، فصعدت ثم سعت ، وأنا أتبعها ، الى أن أتت شجرة كثيرة الأغصان ، كثيرة الظل ، وإذا بفلام أمرد أبيض نائم تحتها وهو مخمور ، فقلت لا قوة الا بالله ، أتت العقرب من ذلك الجانب لللدغ هذا الفتى ، فإذا أنا بتنين قد أقبل يريد قتل الفتى ، فظفرت العقرب به ، ولزمت دماغه

حتى قتله ، ورجعت الى الماء ، وعبرت على ظهر الضفدع الى الجانب الآخر ، فأنشد ذو النون يقول :

**يا راقداً والجليل يحفظه من كل سوء يكون في الظلم
كيف تنام العيون عن ملك تأتيك منه فوائد النعم**

قال : فانتبه الفتى على كلام ذي النون ، فأخبره الخبر فتاب ، ونزع لباس اللهو ، ولبس أثواب السياحة ، وساح ومات على تلك الحالة رحمه الله تعالى « (٣٦) » .

لا يمكن التسليم بصحة هذه القصص ، فالعقل والمنطق يرفضان تسلسل الأحداث فيها ، وهاتان القستان وغيرهما من القصص التي وردت في كتب التراث ، تُروى من باب الترغيب على الايمان بالقدر ، وتعزيز الايمان بالغيب ، وضرورة أن يكون الانسان في طاعة الله وعبادته .

□ العداوة بين العقرب والحية :

ركزت كتب التراث على العداوة بين العقرب والحية ، فالقزويني يقول : « والعقرب اذا لقيت الحية لدغتها ، والحية تسعى في طلبها ، فان وجدتها أكلتها تبرأ ، وان لم تجدها تموت الحية ، » (٣٧) . ويقول الجاحظ « ومن أعاجيب العقارب أنها تلسع الأفعى ، فتموت الأفعى ، ولا تموت هي » (٣٨) . ومن قصة ذي النون المصري كما رواها الدميري عن معروف الكرخي ، بلغت العداوة بين العقرب والحية (التنين) ذروتها ، فقتلت العقرب التنين لانقاذ الفتى المخمور ، العاصي ، فكانت فرصة مناسبة لتوبة الفتى .

واذا حللنا هذه النظرة الى العقارب والحيات من زاوية المعطيات التي قدمها علم النفس الفردي والاجتماعي ، فاننا نجد أن العداء بين العقرب والحية في القصص يحقق رغبة الانسان في التخلص من عدويه ، اذ تأكد للانسان عبر تاريخه الطويل عدم امكانية العيش مع العقارب والحيات بسلام ، فهي مصدر خطر دائم للانسان . وهذا العداء بين العقارب والحيات في الحياة الدنيا ، ينقلب الى مصالحة وتعاون يوم القيامة في جهنم ، ضد الكفار والمنافقين . واذا كانت آيات الذكر الحكيم تؤكد على فظائع التعذيب في نار جهنم ، فانها لم تُشر الى وجود العقارب والحيات فيها فابتدع خيال الانسان من واقع خبرته في الحياة أساليب أخرى للتعذيب في جهنم ، ونسب ذلك الى الأحاديث النبوية الشريفة .

أورد صاحب كتاب : « الترغيب والترهيب في الحديث الشريف » في الجزء الرابع عدة أحاديث عن التعذيب في جهنم أذكر منها :

« ان في جهنم سبعين ألف وادٍ ، وفي كل وادٍ سبعون ألف شعب ، وفي كل شعب سبعون ألف دار ، وفي كل دار سبعون ألف بيت ، وفي كل بيت سبعون ألف بشر ، وفي كل

بئر سبعون ألف ثعبان ، في شدة كل ثعبان سبعون ألف عقرب ، لا ينتهي الكافر أو المنافق ، حتى يواقع ذلك كله » (٣٩) .

قال الحافظ سعيد بن يوسف وهو اليمامي لحمصي الرحبي ، ضعفه يحيى بن معين ، وقال النسائي ليس بالقوي ، وقال ابن أبي حاتم ليس بالمشهور .

والو أحصينا عدد العقارب في جهنم كما وردت في الحديث أعلاه ، لكان العدد (٨٢٣٥٤٣) وعلى يمينه (ثمانية وعشرون صفراً) الحديث ضعيف حكماً .

« وعن ابن مسعود رضي الله عنه في قوله تعالى « زدناهم عذاباً فوق العذاب » قال زيدوا عقارب أنيابها كالنخل الطوال ، رواه أبو يعلى والحاكم موقوفاً ، وقال صحيح على شرط الشيخين » (٤٠) .

هل العقارب مغيضة الى هذه الدرجة ؟ حتى تكون وسيلة لزيادة التعذيب في جهنم ! ان حرق النار أشد ايلاماً من لدغ العقرب ، ويصف الملدوغ آلامه بأنها محرقة وعندما يصف لدغة العقرب له ، يقول : شعرت بوخزة كأنها لذعة سلك خار . واضح أن الرهبة التي تركتها العقرب في نفس الانسان كفرد ، ودخلت في وجدانه الاجتماعي ، أصبحت وسيلة للترهيب في جهنم ، ليتجنب الانسان الطريق المؤدية الى ذلك المصير المؤلم .

□ التأثير الكيميائي لسم العقرب :

سم العقرب مكون من مجموعة مركبات ، أملاح وخمائر ، لها تأثير على الانسان والحيوان وقد يتفاعل السم مع بعض المعادن ، كالحاس والتوتياء ولذلك ماروته كتب التراث لم يكن بعيداً عن الحقيقة .

قال الجاحظ : « ومن أعاجيبها أنها تضرب الطست أو القمقم فتخرقه ، وربما ضربته فتثبت فيه ابرتها ، ثم تنصل حتى تبين منها » (٤١) .

وروى القزويني كما مر سابقاً « قال بعضهم لقيت العقرب قمقماً فضربتة بابرتها فسال منه الماء » (٤٢) .

والقمقم وعاء ضيق العنق من نحاس ، توضع فيه السوائل وخاصة الماء ، فهل خرق جدار القمقم نتيجة قساوة ابرة العقرب ، وقوة ضربتها ؟ أم بتأثير سمومها ؟

يقول الجاحظ : « على أن العقرب ليس تخرق القمقم من جهة الأيد وقوة البدن ، بل انما ينفرج بطبع مجبول هناك » (٤٣) .

أي يحدث انفراج في مكان ضربة الابرة نتيجة خواص المادة وتفاعلها مع السم ، وعبر الجاحظ عن ذلك (بطبع مجبول) . والمعروف أن الزئبق يتفاعل مع المعادن ، والسم السليمانني المشهور يدخل في تركيبه الزئبق فمن المحتمل أن يحتوي سم العقارب على شوارد من الزئبق أيضاً .

□ العقرب في الأدب :

تناول بعض الشعراء العقرب من باب التفكه ، أو كالفاز يطلب معرفتها ، وقد أورد الجاحظ والدميري نماذج من أشعارهم ، نثب بعضها هنا :
قال الجاحظ : « وفي أشعار اللغز قيل في أكل العقرب بطن الأم ، وأن عطبها في أولادها ،

وحاملة لا يكمل' الدهر حملها تموت ويبقى حملها حين تعطب' » (٤٤)

والدميري في حياة الحيوان الكبرى أورد أبياتاً لبعض الشعراء منها :

« رأيت على صخرة عقرباً وقد جعلت ضربها ديدنا

فقلت لها انها صخرة وطبعك من طبعها ألينا

فقلت صدقت ولكنني أريد أعرفها من أنا » (٤٥)

ونقل الدميري عن الجاحظ فقال : « كان في دار نصر بن حجاج السلمي عقارب ، إذا لسعت قتلت ، فدب ضيف لهم الى بعض أهل الدار ، فضربته عقرب في مذاكيره ، فقال نصر يعرض به (٤٦) :

وداري اذا نام سكانها أقام الحدود بها العقرب

اذا غفل الناس عن دينهم فان عقاربها تضرب

فلا تأمن سرى عقرب بليل اذا أذنب المذنب

وقد دخلت العقرب في الأمثال الشعبية ، وعبر عن ذلك الشاعر :

« ومن لم يكن عقرباً يتقى مشت بين أثوابه العقرب' » (٤٧)

وفي أشعار الغزل شبه الكثيرون خصلات شعر المحبوب بالعقارب على الأصداغ ولا يتسع المجال للخوض في هذا الجانب . وهذا البحث لا يغني عن العودة الى كتب التراث وبشكل خاص المراجع المثبتة في نهايته ، ورجائي أن يكون ما قدمته ، عن العقرب فيه فائدة علمية وممتعة لكل مهتم بالتراث .

□ المراجع :

- ١ - الجاحظ : أبو عثمان عمرو بن بحر - كتاب (الحيوان) تحقيق عبد السلام هارون - الجزء الخامس - دار احياء التراث العربي - بيروت ١٩٦٩ .
- ٢ - القزويني : زكريا بن محمد بن محمود - كتاب (عجائب المخلوقات والحيوانات وغرائب الموجودات) - مطبعة الاستقامة بالقاهرة - ١٩٥٨ .

- ٣ - الدمييري : كمال الدين - (كتاب حياة الحيوان الكبرى) مطبعة الاستقامة بالقاهرة - ١٩٥٨
- ٤ - المنذري : الامام الحافظ زكي الدين عبد العظيم بن عبد القوي - كتاب (الترغيب والترهيب من الحديث الشريف) - الجزء الرابع الطبعة الثالثة - ١٩٦٨ .
- ٥ - الموسوعة العلمية الميسرة : المجلد الثاني - الجزء الثاني ، وزارة الثقافة دمشق - ١٩٦٨ .
- ٦ - موسوعة الطبيعة الميسرة : مكتبة لبنان - بيروت - طبعة أولى - ١٩٨٥ .
- ٧ - موسوعة الشباب : المجلد الثالث - ميدليفانت - سويسرا .

□ الهوامش :

- ١ - الجاحظ - ابو عثمان عمرو بن بحر - (٧٧٥ - ٨٦٨ م) ولد في البصرة وتوفي فيها ، تنقّف في البصرة وبغداد ، مطلعاً على جميع العلوم المعروفة في عصره ، نسبت اليه فرقة الجاحظية من المعتزلة . كان ثاقب البصيرة ، متزن العقل ودقيق التحليل ، حر التفكير ، فجاءت كتبه تعلم العلم والتفكير . وكان ذا ملاحظة دقيقة وروح مرحة فكهة وقلم رشيق ، فصور احوال عصره ، وحياة اهل زمانه واخلاقهم ، وعاداتهم تصويراً يمتزج فيها الجد بالدعابة ، والجاحظ من ائمة الادب العباسي يل العربي . من مؤلفاته الكثيرة « الحيوان » في سبعة اجزاء (طبع في مصر ١٩٣٨) و « البيان والتبيين » (طبع في مصر ١٩٣٢) و « البغلاء » (طبع في مصر ١٩٣٨) - عن المنجد في الادب والعلوم (.
- ٢ - القزويني : زكريا بن محمد بن محمود (١٢٠٣ - ١٢٨٣ م) تعرف الى ابن العربي في دمشق - تولى القضاء في واسط ، له كتاب « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات » وهو مجموع من استطرادات متنوعة في علم الطبيعة والسياسة والتاريخ والادب ، فاستحق لقب هيرودوتس القرون الوسطى ، وبليينوس العرب ، (عن المنجد في الادب والعلوم) .
- ٣ - الدمييري - محمد كمال الدين (١٣٤٩ - ١٤٠٥ م) - ولد في القاهرة ، وتوفي فيها ، كان خياطاً ثم انصرف الى درس وتدريس التفسير والحديث والفقه والفلسفة والادب في الازهر والظاهرية له كتاب (حياة الحيوان الكبرى) - (عن المنجد في الادب والعلوم) .
- ٤ - حياة الحيوان الكبرى - للدميري - ص ١٣٥ من الجزء الثاني .
- ٥ - الحيوان - للجاحظ - الجزء الخامس - ص ٣٦٣ .
- ٧ - عجائب المخلوقات - للقزويني - الجزء الثاني - ص ٣٣٤ - على هامش حياة الحيوان الكبرى .
- ٨ - حياة الحيوان الكبرى - ص ١٣٥ - الجزء الثاني .
- ٩ - الحيوان للجاحظ الجزء الخامس - ص ٣٥٦ .
- ١٠ - الحيوان للجاحظ - الجزء الثاني - ص ٣٥٧ .
- ١١ - الحيوان للجاحظ - الجزء الثاني ص - ٣٥٤ .
- ١٢ - عجائب المخلوقات للقزويني - الجزء الثاني - ص ٣٣٤ .
- ١٣ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص ٣٥٥ .
- ١٤ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص ٣٥٦ .
- ١٥ - الحيوان للجاحظ - الجزء الثاني - ص ٣٥٨ .
- ١٦ - الحيوان للجاحظ - الجزء الثاني - ص ٣٥٥ .

١٧ - الحيوان للجاحظ - الجزء الثاني - ص (٣٥٨) - شهرزور كورة بين اربل وهمدان - ونصيبين مدينة تقع حالياً في تركيا شمال مدينة القامشلي في سورية على الحدود تماماً .

١٨ - الحيوان للجاحظ - الجزء الثاني - ص (٣٦٠) ١٩٠ - حياة الحيوان الكبرى للدميري - الجزء الثاني ص (١٣٧)

٢٠ - حياة الحيوان الكبرى للدميري - الجزء الثاني ص (١٣٧)

٢١ - حياة الحيوان الكبرى للدميري - الجزء الثاني ص (١٣٧)

٢٢ - عجائب المخلوقات للقزويني - الجزء الثاني - ص (٣٣٥)

٢٣ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص (٣٥٤)

٢٤ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص (٣٦٢)

٢٥ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص (٣٦١)

٢٦ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص (٣٦٢)

٢٧ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص (٣٦٣)

٢٨ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص (٣٥٤)

٢٩ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص (٣٥٤)

٣٠ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص (٤٠٠)

٣١ - عجائب المخلوقات للقزويني - الجزء الثاني - ص (٣٣٤)

٣٢ - عجائب المخلوقات للقزويني - الجزء الثاني - ص (٣٣٥)

٣٣ - حياة الحيوان الكبرى للدميري - الجزء الثاني - ص (١٤٦)

٣٤ - حياة الحيوان الكبرى للدميري - الجزء الثاني - ص (١٤٦)

٣٥ - حياة الحيوان الكبرى للدميري - الجزء الثاني - ص (١٣٨)

٣٦ - حياة الحيوان الكبرى للدميري - الجزء الثاني - ص (١٣٨)

٣٧ - عجائب المخلوقات للقزويني - الجزء الثاني - ص (٣٣٤)

٣٨ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص (٣٦٢)

٣٩ - الترغيب والترهيب من الحديث الشريف - للمنذري - الجزء الرابع - ص (٤٧٠)

٤٠ - الترغيب والترهيب من الحديث الشريف - للمنذري - الجزء الرابع - ص (٤٧٦)

٤١ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص (٣٦١)

٤٢ - عجائب المخلوقات للقزويني - ص (٣٣٤)

٤٣ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص (٥٥٠)

٤٤ - الحيوان للجاحظ - الجزء الخامس - ص (٣٥٨)

٤٥ - حياة الحيوان الكبرى للدميري - الجزء الثاني - ص (١٣٧)

٤٦ - حياة الحيوان الكبرى للدميري - الجزء الثاني - ص (١٣٧)

٤٧ - حياة الحيوان الكبرى للدميري - الجزء الثاني - ص (١٤٣)

★ ★ ★